

Influência do estado de conservação dos atomizadores na qualidade da aplicação em videiras na Serra Gaúcha

Priscila Lazzarotto Pilletti¹, Graziela Feil¹, Lucca Ceresa Zimmermann¹, Zulmir de Lucca Filho¹, Otávio Dias da Costa Machado^{1*}
*Orientador

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) -
Campus Bento Gonçalves. Bento Gonçalves, RS, Brasil.

Eficazes no controle de pragas, fungos e micro-organismos, os agroquímicos são utilizados nos mais diversos tipos de produções agrícolas. O alto investimento em agrotóxicos e os danos que podem causar ao meio ambiente e à saúde, no entanto, levantam a importância do controle na aplicação dos mesmos. A manutenção de erros admissíveis na taxa de aplicação, o correto estado de conservação dos componentes e a calibração são temas fundamentais para novas pesquisas, visando à redução de custos financeiros e danos ambientais. Estas características podem estar sendo afetadas negativamente pela idade dos atomizadores. O objetivo deste trabalho foi amostrar informações sobre os atomizadores utilizados em videiras na Serra Gaúcha, nas condições de aplicação determinada pelo produtor, visando descrever a relação entre a idade dos equipamentos e alguns critérios de desempenho utilizados para qualificar a pulverização. As visitas foram realizadas em 8 propriedades rurais, sendo avaliados os itens idade dos atomizadores (ano de avaliação decrescido do ano de aquisição); forma de aquisição (novo ou usado); taxa de aplicação, a partir da velocidade e vazão média das pontas e com tolerância de 10% entre a taxa pretendida e avaliada; e número de pontas reprovadas, com tolerância de 10% da vazão média. A taxa de aplicação foi calculada a partir da vazão individual das pontas e velocidade. As pontas de pulverização também foram avaliadas quanto a sua adequação, caracterizado por desvios máximos de vazão de 10% em torno da média. Os resultados apontaram que não há interferência da obsolescência e estado de aquisição na qualidade da pulverização. A idade média foi de 7 anos, desde 1 até 15 anos de uso. O erro na taxa de aplicação ocorreu desde -47,82% a 71,56%. Ambos os erros foram encontrados no grupo dos atomizadores mais novos. Os mais velhos também apresentaram erros opostos, de -42,86% e de 6,70%. Quanto às pontas reprovadas, foi verificado de 33% a 100%, sendo que os atomizadores mais velhos apresentam menor percentual de reprovação, com média de 35,25%, e os mais novos na média de 76,6%. Os dados apontam que outros fatores podem ser mais preponderantes na qualidade da pulverização em videiras, tendo em vista que, independente da idade e aquisição das máquinas, decorrem de erros que extrapolam o limite tolerável de 10% na taxa de aplicação de agroquímicos. Confere-se, assim, a importância da verificação dos atomizadores usados no Brasil, para aumentar o controle dos agroquímicos que chegam ao consumidor final.

Palavras-chave: Atomizadores. Viticultura. Controle de agroquímicos.

Trabalho executado com recursos do Edital PROPPI N° 014/2015/Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica e Tecnológica no Ensino Superior, da Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS).